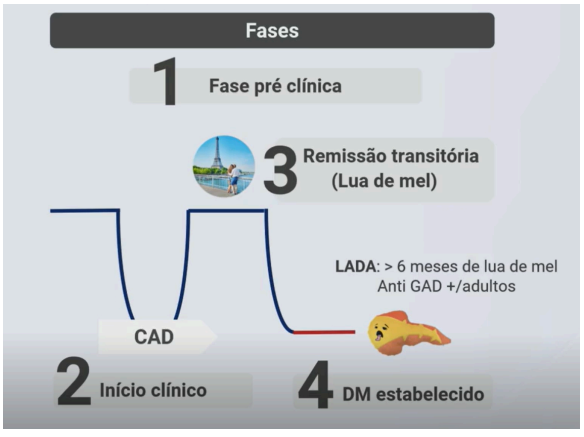
Classificação da Diabetes

DM1

- mais em adolescentes e crianças
- autoimune
- tem fases
  1. fase Pré clínica
     - alteração genética de HLA, nem sempre vira realmente DM
     - paciente ainda não tem hiperglicemia
     - tem autoanticorpos que atacam as células beta do pâncreas
     - tem uma especifica que a DM1b, mais em ascendência africana e asiática que não tem autoanticorpos
  2. inicio clínico
     - normalmente súbito
  3. remissão transitória (lua de mel)
  4. DM estabelecido



LADA

- diabetes autoimune em adultos >30 anos
- independência isulínica > 6 meses pós dx

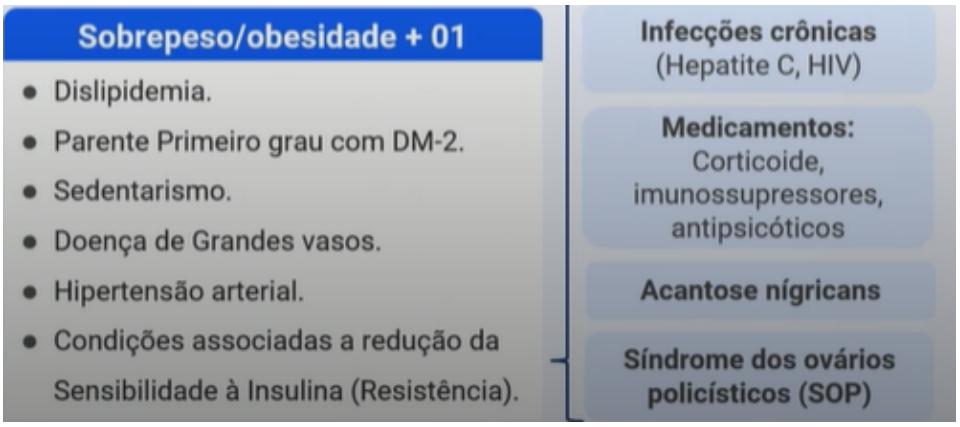
- pelo menos um autoanticorpo para células beta
    - o Antigad é o mais sensível

DM2

- mais prevalente
- sintomas menos específicos, mais oligossintomático

rastreio:

- > 35 anos
- mulheres que tiveram DMG
- sobrepeso e obesidade + 1 fator de risco



- **Rastreio na infância**
    - 10 anos ou inicio da puberdade
    - sobrepeso/obesidade + 1 fator de risco
        - igual od do adulto
        - mãe teve DMG
        - PIG
        - DM2 em parentes de primeiro ou segundo gray

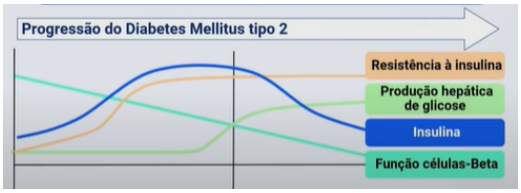
Fisiopatologia

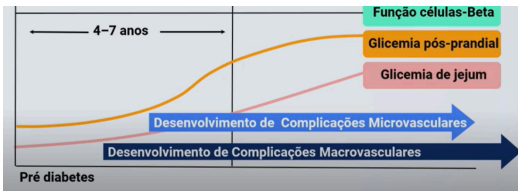
- principal mecanismo é a resistência insulinica

- não tem captação adequada nem muscular nem hepática, glicose fica no sangue e não consegue entrar nessas células
- glut4 é o canal que passa a glicose, a insulina age no receptor, a tirosina é degrada e aumenta, abrindo os canais de glut 4 entrando glicose
- se tem resistência a insulina ela não consegue agir direito nos receptores, de vez de tirosina aumenta quem aumenta é serina, que não permite que o glut 4 chegue na Mp, então glicose não entra
- **Resistência periférica à ação insulínica** (adipócitos e musculo esquelético)
- **secreção deficiente pelo pâncreas**
- a**umento da produção hepática de glicose**

Progressão da DM2

- inicialmente começa com resistência a insulina
- depois de um tempo para de produzir a insulina
- diminui a função das células e beta
- aumenta a produção hepática de glicose
- como não ta mais produzindo a insulina, a glicose não entra mais nas céluals, e como tem produção hepática de glicose também, tem hiperglicemia
- a pré diabetes nesse caso então é quando tem a resistência a insulina + diminuição das células beta antes da hiperglicemia





Síndrome metabólica

- Aproximadamente 70 a 90% dos pacientes com DM2 têm
- risco cardiovascular elevado: dislipidemia, obesidade abdominal, resistência insulínica, tolerância alterada à glicose ou diabetes e hipertensão

- CA: ≥ 102 em homens ou ≥ 88 em mulheres
- PA: ≥ 130/85 mmHg
- GJ: ≥ 100 mg/dl
- Triglicérides: ≥ 150 mg/dl
- HDL (colesterol bom): ≤ 40 mg/dl nos homens ou ≤ 50 mg/dl nas mulheres

Diabetes mellitus tipo 2 com tendência à cetose

- a negros ou hispânicos e obesos, que apresentam CAD como manifestação inicial
- não possuem autoanticorpos

Glicosúria: costuma surgir apenas com glicemias > 180 mg/dℓ

Diabetes MODY

- é um diabetes monogênico
- como se fosse um dm2 modificado
- Hiperglicemia precoce (<25 anos)
- história familiar de 2 gerações
- autoanticorpos negativos
- peptídep c detectável (0,6 após cinco anos do diagnóstico
- o 1 e o 3, são defeitos no canal de sulfoniureia, tomam e ficam bem
- o 2 não precisa de tratamento
-

MODY 1 e MODY 3: defeito secretório de insulina e a hiperglicemia tendem a se agravar com o tempo

• **MODY 3:** glicosúria renal, baixos níveis de proteína C reativa e risco cardiovascular aumentado. É comum a doença renal do diabetes e a retinopatia diabética

• **MODY 2:** hiperglicemia leve, assintomática e estável; raramente desenvolvem complicações microvasculares e, em geral, não requerem

terapia farmacológica para tratar a hiperglicemia

	DM1	DM2	MODY
Idade ao diagnóstico (*anos*)	Maioria < 25, mas pode ocorrer em qualquer idade	Tipicamente > 25, mas a incidência está aumentando em adolescentes, em paralelo com taxas crescentes de obesidade em crianças e adolescentes	Maioria < 25
Peso	Geralmente magros, mas com epidemia de sobrepeso e obesidade, no momento do diagnóstico, é cada vez mais comum o excesso ponderal	Cerca de 80% acima do peso	Similar à população geral
Autoanticorpos	Presentes	Ausentes	Ausentes
Dependência de insulina	Sempre	Ocasional	Ocasional (sobretudo MODY 1 e 3)
Sensibilidade à insulina	Normal, quando controlado (pode estar diminuída, se houver obesidade ou síndrome metabólica)	Diminuída	Normal (mas pode diminuir se o paciente for obeso)
História familiar de diabetes	Infrequente (5 a 10%)	Frequente (75 a 90%)	Multigeracional (> 2 gerações)
Risco de cetoacidose diabética	Alto	Intermediário	Baixo

outros tipos:

Diabetes mellitus neonatal

- hiperglicemia mantida com início antes dos 6 meses de idade

Diabetes lipoatrófico

- lipodistrofia generalizada congênita (LGC) e síndrome de Berardinelli Seip é uma rara doença autossômica recessiva.
- tem pouco tecido adiposo, parece musculos
- hipertrigliceridemia + resistência a insulina díficil controle

Doenças do pâncreas exócrino

- podem causar DM

Endocrinopatias

- hormônios antiinsulínicos em excesso
- acromegalia, síndrome de Cushing, glucagonon, feocromocitoma etc, podem cursar com diabetes

Diabetes induzido por fármacos ou produtos químicos

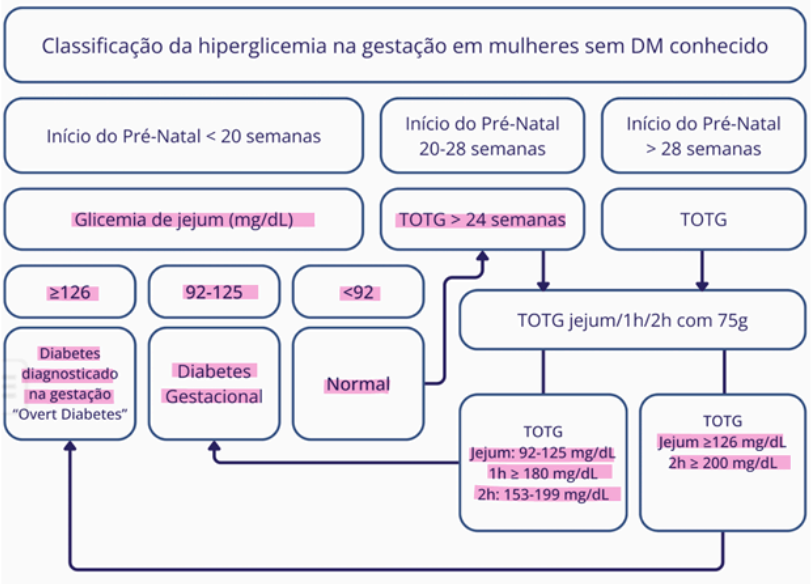
- tiadízidcos
- glicocorticoides, ácido nicotínico e inibidores de protease
- antipsicóticos atípicos, sobretudo olanzapina e clozapina.

Infecções

- rubéola congênita

Diabetes pós transplantes

DM gestacional



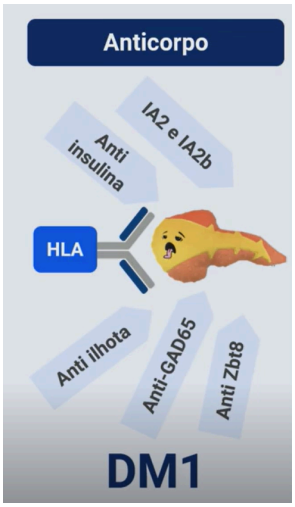
Diferença de DM1 e DM2

DM1

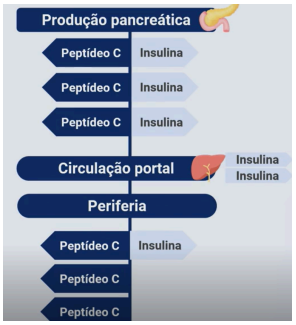
- Autoimune
- achado importante de autoanticorpos
- queda da produção de insulina desde o ínicio

DM2

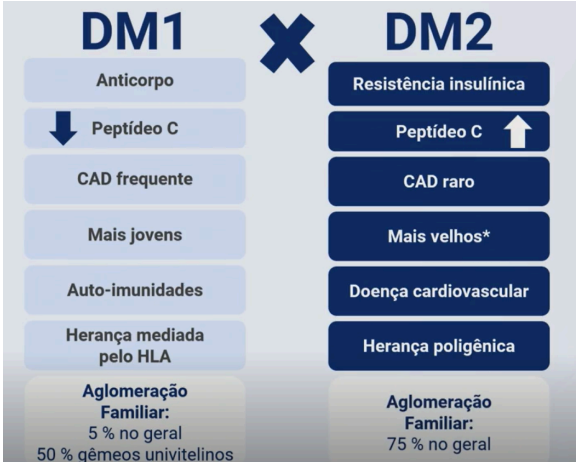
- resistência insulínica
- perfil de obesidade, aumento da circunfêrencia abdominal, sídrome metabólica
- queda da produção de insulina tardiamente



- Pró-insulina é quebrada em peptídeo C e insulina
- quando se quer saber se tem diminuição da produção de insulina olha o petídeo c, porque:
    - pancreas produz insulina grande parte fica na circulação portal e o resto vai para periferia



- na periferia tem menos petideo c que insulina por isso, além de que se ele estiver usando insulina endógena o exame de insulina não diferencia oq foi produzido e oq foi aplicada



- nas fases iniciais de DM2 que tem aumento do peptídeo c

Gabriela de Angelo - T21